Über Gleitbrüche des Coecums und Wurmfortsatzes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

vorgelegt einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

von

Matthias Lechner

aus Treffelstein.

MÜNCHEN 1917

Druck der Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München

Über Gleitbrüche des Coecums und Wurmfortsatzes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

vorgelegt einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

von

Matthias Lechner

aus Treffelstein.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MÜNCHEN 1917

Druck der Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:
Herr Prof. Dr. von Angerer, Exzellenz.

Obwohl Tritschler schon im Jahre 1806 über Gleithernien geschrieben hatte, wurde ihnen in Deutschland wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Dagegen finden sich in der französischen Literatur zahlreiche Veröffentlichungen, besonders von Scarpa über die „hernie par glissement". In den Lehrbüchern findet sich „Der Bruch ohne Sack", von Scarpa so benannt, zwar erwähnt, aber nirgends wird ausführlicher auf den Gleitbruch eingegangen. Gelegentlich der Besprechung des Bruchsackes trifft man ihn genannt, als bei großen Bruchsäcken mit Bruchsackwanderung vorkommend. Besonders Sprengel und Finsterer haben in neuester Zeit den Gleitbrüchen besondere Beachtung geschenkt und auch für die Operationsverbesserung Vorschläge gemacht.

Die verhältnismäßige Häufigkeit der Gleithernien steht nicht genau fest. Petrowic (Serbien) stellte 1908 unter 1325 operierten Hernien 14 des Dickdarmes zusammen, Judd unter 1625 Fällen 14. Sprengel hält diese Zahlen für etwas zu niedrig und konnte unter 800 Bruchoperationen im Laufe von 15 Jahren 13 einwandfreie Gleitbrüche feststellen. Nach seiner Ansicht wären viele von Chirurgen nicht richtig erkannt oder wegen schlechten Heilerfolge nicht veröffentlicht worden.

Sprengel bezeichnet es als das Wesen des Gleitbruches und als angemessene Definition, „daß einer derjenigen Dickdarmabschnitte, welcher kein oder ein sehr kurzes Mesocolon hat, dadurch zum Inhalt eines Bruches wird, daß das parietale Peritoneum, dem es anhaftet, im Bruchsack aufgeht". Finsterer hält diese Definition für nicht erschöpfend und setzt hinzu, daß der Darm bei Gleitbruch entweder ein ganz kurzes Mesenterium besitze, das im Bruchsack selbst inseriert, so daß die Gefäße von diesem aus zur Darmwand ziehen, oder daß, wo das Mesocolon nicht mehr nachweisbar ist, der Darm der Bruchsackwand derart angelagert ist, daß das Peritoneum viscerale des Darmes die teilweise Auskleidung des kleinen Bruchsackes darstellt. Schließlich könne der Bruchsack so klein werden, daß er als eine eigentliche Vorwölbung nicht mehr nachgewiesen werden kann. Das sind dann die Brüche, welche als solche ohne Bruchsack bereits von den Franzosen beschrieben wurden.

Besonders Nachdruck bei dieser Definition ist auf die Vorbedingung eines fehlenden oder sehr kurzen Mesocolon zu legen. Es ist also nicht jeder Dickdarmbruch ein Gleitbruch; denn wenn das Colon ascendens oder transversum ein langes Mesenterium hat, so kann es natürlich ebenso wie irgendeine Dünndarmschlinge zum Bruchinhalt werden. Die versorgenden Gefäße entspringen eben dann mehr oder weniger weit vom Bruchsack entfernt an normaler Stelle. Der Dickdarm kann freilich nach vorausgegangener Entzündung des Bruchsackes flächenhaft mit diesem

verwachsen, ohne daß ein Gleitbruch vorliegen müßte.

Für die Ursache der Entstehung von Gleitbrüchen halten Morestin und Scarpa den Zug der Dünndarmschlingen und des Peritoneums bei großen Bruchsäcken und bezeichnen diese Brüche als Secundärhernien im Gegensatz zu den primären, die durch spontanes Herabgleiten des Dickdarms sich entwickeln würden. Die erstere Form nun ist leicht zu verstehen, wenn man sich vorstellt, daß ein großes Dünndarmconvolut den zugehörigen Bruchsack allmählich so verbreitet, daß immer mehr Peritoneum gebraucht und infolgedessen auch das Peritoneum parietale mit dem anhängenden Colon in den Bruchsack herabgezogen wird. Das dürfte natürlich besonders rechts der Fall sein, wo der Dünndarm in den Dickdarm übergeht, die Zugwirkung also eine direkte ist. Es kann aber auch links vorkommen, wenn die Größe des Bruchsacks auch das Peritoneum parietale des Colons beansprucht.

Weniger Wahrscheinlichkeit hat die zweite Entstehungsform. Die Franzosen geben als Ursache für dieses spontane Herabgleiten des Darms einen wechselnden Grad von Füllung des Dickdarms an, wodurch es allmählich zu einer Lockerung der Mesocolonblätter käme, die zu einer Enteroptose führen würde. Ein wechselnder Füllungsgrad des Colon ist aber ganz physiologisch und also gar nicht einzusehen, warum es bei dem Einen einen Gleitbruch verursachen sollte.

Der Engländer Walton hat auf den angeborenen Gleitbruch hingewiesen. Durch die Bil-

dung einer Falte, die vom Mesorchium nach der hinteren Seite des Blinddarms führt, oder durch Verwachsung dieses Darmteils mit dem noch nicht herabgestiegenen Hoden, käme es bei dessen Descensus zum Nachziehen des anhängenden Darms.

Aus der Schilderung der Entstehungsursachen geht hervor, daß der Gleitbruch in jedem Alter vorkommen kann, wenn auch das höhere Alter dafür prädisponiert ist; denn eine anfänglich kleine Hernie kann durch immer mehr austretenden Darm einmal zu einem Gleitbruch werden, vielleicht begünstigt durch schwere Arbeitsleisttungen, die für alle Hernien als Entstehungsmoment in Frage kommen, woraus sich auch das häufigere Vorkommen bei Männern erklären würde.

Welche Darmabschnitte kommen nun bei der Bildung des Gleitbruches in Frage? In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das Coecum und das Colon ascendens; es geht das aus seiner topographischen Lage ohne weiteres hervor. Bei der Durchsicht der Krankenblätter findet man öfter das Coecum als Bruchinhalt, ohne daß natürlich jedesmal eine Gleithernie vorliegen müßte. Die Kuppe des Coecums kann in den Bruchsack hereinragen, oder es besteht ein Darmwandbruch des Coecums, oder der ganze Blinddarm mit Abschnitten des aufsteigenden Dickdarms ist als Bruchinhalt vorhanden; lauter Fälle, in denen eben das Colon ascendens ein mehr oder weniger ausgebildetes Mesocolon hat. Aber auch das Colon descendens kann zum Gleitbruch werden.

Hier muß man seine einzelnen Teile genau unterscheiden. Während das Colon pelvinum über ein ausgeprägtes Mesenterium verfügt und deshalb, ohne daß ein Gleitbruch vorliegen müßte, leicht einmal zum Bruchinhalt werden kann, ist das Colon iliacum ohne Mesenterium. Liegt letzteres, was in der Literatur als ganz selten beschrieben wird, vor, so handelt es sich wohl immer um einen Gleitbruch.

Auch der Wurmfortsatz allein kann das typische Bild eines Gleitbruches vorstellen; wenn nämlich das parietale Peritoneum, dem er anhaftet, im Bruchsack aufgeht. Daß der Wurm als Bruchinhalt gefunden wird, ist nicht zu selten. In der Literatur sind diese Fälle schon wiederholt beschrieben, besonders auch die vorkommenden Entzündungen des Wurms im Bruchsack und auch die Schwierigkeit, eine Brucheinklemmung manchmal von einer Appendicitis im Bruchsack unterscheiden zu können. Meist sind das Fälle, bei denen der Wurmfortsatz zufolge seiner Lagerung oder Länge mit dem freien Mesenteriolum in den Bruchsack geraten ist und hier entweder frei oder im Anschluß an eine Appendicitis oder Entzündung des Bruchsackes verwachsen angetroffen wird. Es ist ja natürlich schwer zu unterscheiden, wegen ungenauer Angaben in den Operationsgeschichten, ob es sich um Gleitbruch oder gewöhnlichen Bruchinhalt im einzelnen Falle handelt; weitaus am häufigsten dürfte letzterer Fall vorliegen. Aus der Münchener chirurgischen Klinik fand ich in den Operationsbüchern von 1890 bis 1913 17 Fälle, bei denen der Wurm

mit oder ohne Coecum im Bruchsack vorgefunden wurde. Aber nur in einem Falle, der weiter unten beschrieben wird, handelte es sich offensichtlich um Wurmfortsatz-Gleitbruch.

Herr Professor Fessler operierte 1911 bei einem Mann eine rechtsseitige Leistenhernie, die sich bei der Operation als Gleitbruch des Appendix herausstellte.

Er hatte die große Liebenswürdigkeit, mich auf das dabei gewonnene Präparat des Bruchsackes mit dem daran angewachsenen Wurmfortsatz als einen Gleitbruch aufmerksam zu machen.

Ich lasse die Krankengeschichte folgen: Sch. Johann, 21 Jahre, Bahngehilfe, aufgenommen 18. 7. 1911. Enormer Leistenbruch rechts, kleiner links. Patient hat seit Kindheit rechtsseitigen Leistenbruch, der von selbst einigermaßen verheilte. Durch den schweren Bahndienst kam er wieder zum Vorschein. Dazu ein linksseitiger Leistenbruch. Bruch verursachte keine Schmerzen. Der Bruch auf der rechten Seite ist von Apfelgröße, der linke walnußgroß.

Herz: Töne unrein. Lunge o. B. Leichte Skoliose nach links.

Operation: Desinfektion der beiden Leistengegenden mit heißem Wasser, Seife, Lysol und Sublimat.

Äthernarkose.

Rechte Seite: Schnitt oberhalb und parallel zum Ligamentum Pouparti. Der große Bruchsack wird hervorgezogen und inzidiert. Es fließt etwas Bruchwasser ab. Da sich beim Durchtasten des Bruchsackes ein abnormes Gebilde durch-

fühlen läßt, wird der Bruchsack aufgeschnitten und inspiziert. Es findet sich ein wurmfortsatzgleiches Gebilde, das mit der Wand des Bruchsackes auf eine Länge von 5 cm fest verwachsen ist. Bei Untersuchung zeigt sich, daß es der Wurmfortsatz selber ist. Es wird beschlossen, ihn zu entfernen auf die typische Weise der Wurmfortsatzresektion. Erschwert wird der Eingriff durch die große Enge des Sackes, aus der der Darm ein wenig hervorgezogen wird. Zweimalige Unterbindung am Ansatz, Durchtrennung mit dem schneidenden Thermokauter und Anlegen einer Tabaksbeutelnaht. Dann Einstülpung des kauterisierten Endes, Knüpfen der Naht. Um ganz sicher zu sein, werden noch einige Nähte, die die Serosa vereinigen, angelegt; der Stumpf rutscht zurück. Der eröffnete Bruchsack wird abgetragen, das Peritoneum vernäht und die Bruchpforte geschlossen.

13. 8. 11. Wunden geheilt; entlassen.

Auf eine Anfrage bei dem Patienten am 8. 6. 13 um sein jetziges Befinden, wird mitgeteilt, daß er sich völlig wohl befindet und kein Rezidiv eingetreten ist.

Geht nun auch aus der Operationsgeschichte nicht deutlich hervor, daß es sich hier um einen Gleitbruch handelt — Verwachsungen kommen wie gesagt auch sonst häufig vor, wenn auch in der Vorgeschichte keine Anhaltspunkte für eine Appendicitis gegeben sind —, so liegen die Verhältnisse um so überzeugender an dem gewonnenen Präparat, Bruchsack mit Appendix. Der Wurm ist an seinem Kopf ziemlich lose mit dem

Bruchsack verwachsen; aber von der Mitte des Stumpfes ab und besonders an der Basis nahe der Amputationsstelle ziehen drei derbe Stränge, die sich deutlich vom Planum des Bruchsackes erheben und zur unteren Fläche des Appendix

hinstreben. Das parietale Peritoneum, dem der Wurm anhaftete, muß in den Bruchsack aufgegangen sein und die derben, sich deutlich abhebenden Stränge sind die Überreste des kurzen Mesenteriolums und enthielten die Blutgefäße, durch die der Wurm versorgt worden war. Müßte man bei der Operation Sorge für Erhaltung des

vom Bruchsack aus ernährten Organs tragen, so würden sich große Schwierigkeiten wegen der Gefahr der Nekrose ergeben. Weil es sich um kein lebenswichtiges Organ handelt, wird Appendix mit Bruchsack abgetragen.

Exzellenz von Angerer erlaubte mir die Operationsbücher der chirurgischen Klinik von 1890 ab nach Gleitbrüchen zu durchsuchen und in meine Arbeit einzubeziehen. Darunter fand ich einen, wie ich glaube, charakteristischen Fall von Gleitbruch des Wurmfortsatzes. Der Kürze halber erwähne ich nur das Operationsprotokoll.

Z. Peter, 53 Jahre, Ökonom, Nußdorf.

Rechter Hodensack fast kindskopfgroß.

Operation in Lumbalanästhesie.

Mittels eines ca. 12 cm langen, rechtsseitigen Inguinalschnittes wird Haut, Unterhautzellgewebe und Aponeurose des Obliquus externus durchtrennt. Es wird nun der große Bruchsack vom Samenstrang isoliert und eröffnet. Er erweist sich leer. Die Bruchpforte ist bequem für die ganze Hand durchlässig. In der Bruchpforte sieht man den Colonkopf und den ca. 12 cm langen Wurmfortsatz. Derselbe ist winkelig geknickt, stark verdickt und direkt an der Bruchpforte am Peritoneum parietale adhärent; er wird isoliert, das Mesenteriolum wird unterbunden und durchtrennt. An seiner Basis wird er nun nach Anlegung einer Quetschfurche abgebunden und peripher davon abgetragen. Mittels Tabaksbeutelnaht wird der Stumpf in den Colonkopf versenkt und darüber werden noch fünf seromuskuläre Seidenknopfnähte angelegt.

Weitere Operation nach Bassini. Heilung per primam.

Das Peritoneum parietale ist also mit dem anhaftenden Wurmfortsatz bis zur Bruchpforte herab geglitten und als Teil des Bruchsackes zu betrachten, so daß der Wurm vom Bruchsack aus ernährt wurde. Die Entstehungsweise ist bei diesem als sehr groß — kindskopfgroß — beschriebenen Bruch leicht zu verstehen. Der Bruchsack hatte eben bei der ständigen Vergrößerung immer mehr Peritoneum nötig und so wurde auch das Peritoneum, dem der Wurm anhaftete, mit herabgezogen. Die Abtragung des Appendix war auch hier der einfachste Weg zur Lösung.

So wenig praktische Bedeutung nun diesen eben beschriebenen Wurmfortsatzgleitbrüchen zukommt, sie eigentlich nur als anschauliches Beispiel zur Erklärung des Wesens von Gleithernien überhaupt dienen konnten, von so großer praktischer Wichtigkeit ist der Gleitbruch des Dickdarms, in Sonderheit des Colon ascendens. Es geht dies aus der Vorstellung der topographischen Verhältnisse hervor.

Bei den Franzosen wurde der Gleitbruch früher auch vielfach als hernie sans sac bezeichnet — freilich eine ganz unpassende Benennung —, weil der Chirurg bei der Operation, ohne vorher einen Bruchsack eröffnen zu müssen, direkt auf den Dickdarm kam. Diese Gruppe kommt dadurch zustande, daß der Dickdarm retroperitoneal ins Zellgewebe getreten und durch den Leistenkanal prolabiert ist; es wäre daher richtiger, hier von einem Prolaps des Dickdarms

anstatt einer Hernie zu sprechen. Das Vorkommen dieser Hernien wird zwar von einigen Autoren (Lardenois, Jianu) bestritten, sie sind aber mehrfach in der Literatur beschrieben und haben gerade wegen der großen Gefahr einer Darmverletzung bei der vergeblichen Suche nach einem Bruchsack große klinische Bedeutung. In der einschlägigen Literatur findet man vielfach erwähnt und vielfach widersprochen, daß, wenn auch nur als ganz kleine peritoneale Ausstülpung, die sich durch Ausüben eines Zuges am Dickdarm besser als Bruchsack darstellen läßt, immer auch bei diesen Hernien ein Bruchsack nachgewiesen werden kann. Sprengel tut mit Recht diesen Streit als Spitzfindigkeit ab, ihm schließt sich Finsterer an. Es wäre auch denkbar, daß durch vollständige Verwachsung des Bruchsackes mit den anderen Hüllen sein Vorhandensein nicht mehr nachgewiesen werden kann. Diese Verwachsung könnte nur durch vorausgegangene Entzündung des Bruchsackes zu erklären sein, wofür man jeweils in der Anamnese Anhaltspunkte vorfinden müßte.

Unter 159 Fällen von Gleitbruch, die Baumgartner aus der Literatur zusammenstellen konnte, finden sich 10 Hernien, bei denen sich kein Bruchsack nachweisen ließ.

Außer diesen sacklosen gibt es Gleitbrüche des Dickdarms mit unvollständigem Bruchsack. Hier liegt der Darmabschnitt in der Bruchsackwand selbst derart, daß das Peritonealcavum des Bruchsackes an der äußeren und hinteren Seite aus dem Peritoneum viscerale des Dickdarms be-

steht. Die Außenfläche des Dickdarms ist ohne Peritoneal-Überzug und steht mit dem umgebenden Gewebe in direkter Verbindung, durch mehr oder weniger feste Bindegewebszüge mit demselben verwachsen. Je nach der Größe des Bruchsackes und der Größe des vom Peritoneal-Überzuge freien Darmstückes werden sich bei der Operation verschiedene Schwierigkeiten ergeben.

Unter 159 Fällen fand Baumgartner 85 dieser Art.

Außer diesen zwei Formen von fehlendem oder unvollständigem Bruchsack gibt es natürlich Gleitbrüche mit vollständigem Bruchsack. War bei den vorigen schon beim Eingehen auf den Bruchsack direkte Gefahr der Darmverletzung, so tritt sie bei diesen erst auf bei dem Versuch der Ablösung des Darms vom Bruchsack: denn die ernährenden Gefäße treten von dessen Hinterseite in das Mesenterium; eine Unterbindung derselben würde die Nekrose des betreffenden Darmabschnittes zur Folge haben müssen. Meist handelt es sich bei dieser Gruppe um sehr große Brüche.

Baumgartner zählt 38 solche Fälle auf.

Die Entstehungsursachen dieser Gleitbrüche des Dickdarms sind bereits eingangs erörtert.

Es wäre nun sehr wünschenswert, vor der Operation schon einen vorhandenen Gleitbruch diagnostizieren zu können; bei der Unmenge von Brüchen aber kann man wohl nicht jeden Kranken auf Gleitbruch untersuchen; die Operation zeigt ihn erst und bereitet dann Schwierigkeiten. Denkt man an die Möglichkeit des Vorhandenseins eines

Gleitbruches, was bei großen, länger bestehenden Brüchen bei älteren Männern nahe liegen würde, so kann nach Sprengel der Umstand, daß der Bruch sozusagen aus zwei Teilen besteht, einem äußeren nicht reponiblen und einem inneren reponiblen Abschnitt, wohl am ersten auf die Diagnose Dickdarmgleitbruch hinleiten. Sprengel macht auch den Vorschlag, Wasser durch das Rektum einlaufen zu lassen, da hierdurch der tympanitische Darmschall in den gedämpften Perkussionsschall übergeführt würde. Man glaubte auch aus den evtl. zu fühlenden Appendices epiploicae den Dickdarmbruch voraussagen zu können; doch werden sich diese schwer von Netzteilen unterscheiden lassen. Durch Komplikationen aller Art, von denen die wichtigste die Brucheinklemmung ist, und zu denen eine Appendicitis im Bruchsack kommen kann, wird das Symptomenbild in verschiedener Weise verzerrt.

Beim Durchsuchen der Operationsgeschichten war es schwer, aus den einzelnen Protokollen unterscheiden zu können, ob es sich im vorliegenden Falle um Gleitbruch oder gewöhnlichen Dickdarmbruch gehandelt hat. An dieser Schwierigkeit, die eben all diesen Statistiken im Wege steht, weil der Gleitbruch spät erst zur genaueren Beachtung kam, liegt es auch, daß es mir nicht möglich ist, zuverlässige Zahlen über die Häufigkeit der Gleitbrüche unter den an der Münchner chirurgischen Klinik seit 1890 gemachten Bruchoperationen anzugeben.

Ich verweise auf die zu Anfang meiner Arbeit

erwähnte prozentuale Häufigkeit der Gleitbrüche aus der Literatur.

An der Münchner Klinik wurden von 1890 bis Sommer 1914 3643 Bruchoperationen gemacht, darunter 1730 Leistenbrüche rechts und 1284 Leistenbrüche links. Unter diesen Hernien fand ich mit dem schon erwähnten Gleitbruch des Wurmfortsatzes 10 Fälle von Gleitbrüchen des Coecums. Dickdarmbrüche sind natürlich darunter viel häufiger, aber es läßt sich aus den Krankenblättern nicht mit einigermaßen Sicherheit beweisen, daß es sich um Gleitbruch gehandelt hat. Deswegen kann auch diese meine Zusammenstellung leider nicht den Anspruch der Zuverlässigkeit in bezug auf prozentuale Häufigkeit machen. Ich lasse die Krankengeschichten-Auszüge folgen:

1. St. Anton, Taglöhner, 53 Jahre, Oberammergau. 2. I. 96 bis 28. I. 96.

Anamnese: Seit Geburt ein linksseitiger Leistenbruch, der allmählich größer wurde. Seit mehreren Jahren ist der Bruch nicht mehr reponibel. Die näheren Angaben sind unbestimmt; in den letzten Jahren Bruch bedeutend vergrößert. Seit ca. 10 Jahren hat sich auch ein rechtsseitiger Leistenbruch ausgebildet.

Status: Mittlerer Körperbau und mäßige Ernährung. Hochgradiger Schnapstrinker. Fast mannskopfgroße elastische Geschwulst im Hodensack, die aus dem linken Leistenring hervortritt, deutliches Darmgurren; zwischen den Darmschlingen einzelne derbe Spangen fühlbar. Geschwulst nicht reponibel. Aus dem rechten Lei-

stenkanal ebenfalls eine Geschwulst von elastischer Konsistenz, bis Halbfaustgröße, reponibel.

L. Operation: Am obersten Pol entsprechend dem Anulus externus Inzision; nach Eröffnung des Bruchsackes liegt eine ziemlich normal aussehende Dickdarmschlinge vor, die nach unten zu adhärent ist. Nach Lösung der Adhärenz entleert sich eine große Jauche- und Kotmenge. Der vorliegende Darmteil erweist sich als Coecum mit Wurmfortsatz. Die unterste Partie enorm verdickt, an einer Stelle deutliche Perforation, aus der Kot und Gas herausdringen.

Einpacken der Darmschlinge in Borsäure-Kompresse; Exzision des gangränösen Bruchsackteils; Fixationsnaht des resistierenden Skrotums. Jauchiger Geruch.

Dann vorübergehende Besserung; häufige Kotentleerung aus der Darmschlinge; allmählicher Marasmus und exitus letalis.

Sektionsbefund: Eitrige Peritonitis, ausgedehnte Gangrän des Dünn- und Dickdarms nach eingeklemmter linksseitiger Leistenhernie. Spitzentuberkulose der Lungen.

Nach Zurücknahme der Bauchdecke zeigt sich das viszerale Blatt des Peritoneums in seinem unteren Teil mit schmieriger Masse bedeckt. Der Magen und das Duodenum stark nach abwärts verlagert. Jejunum und der größere Teil des Ileum liegen im Convolut außer der Bauchhöhle. Wandung des unteren Ileums in ihrer Muskulatur beträchtlich verdickt, besonders in der Gegend der Klappe, auch Coecalwand stark verdickt. Am Übergang des Coecums in das

Colon ist die Darmwand durchbrochen. Schleimhaut teilweise schwärzlich verfärbt.

Es handelte sich hier um einen angeborenen linksseitigen Leistenbruch bei einem 53 jährigen Mann. Wohl infolge schwerer Arbeit vergrößerte sich die Hernie immer mehr bis zu enormem Umfang, der überaus große Bruchsack bedurfte auch des Peritoneum parietale, an dem das Mesenterium des Coecum und Colon anhaftete und so kam es bei allgemeiner Enteroptose zu einem Gleitbruch. Die Adhärenz des Dickdarmes nach unten zu, wie sie oben erwähnt ist, war zweifellos das sehr kurze Mesenterium selbst. Bei ihrer Lösung kam es zur Eröffnung des Darmes, die noch durch beginnende Gangrän infolge Einklemmung begünstigt war.

2. Pr. Remigius, 30 J., Zimmermann. 2. 4. 01 bis 8. 5. 01.

Anamnese: Patient hat seit 1891 einen rechtsseitigen Bruch. Das erste Mal bei heftigem Husten aufgetreten; hat nie Beschwerden gemacht, allmähliche Vergrößerung. Am 22. 4. traten plötzlich ohne besondere Ursache heftige Schmerzen auf, öfteres Erbrechen, Stuhl am Morgen; auch Gase gehen ab.

Status: Im rechten Skrotalsack eine fast kindskopfgroße Geschwulst, prall und derb anfühlbar, mit tympanitischem Schall; gegen die Bauchhöhle hin sich fortsetzend; wird durch den äußeren Leistenring strangförmig eingeschnürt; bedeckende Haut nicht gerötet, Reposition unmöglich.

Operation in Äthernarkose:

Hautschnitt über der Geschwulst querfingerbreit oberhalb des Leistenringes beginnend; Freilegung des Bruchsackes; dabei wird der äußerst dünne Bruchsack eingerissen, es entleert sich etwas sanquinolente, nicht übelriechende Flüssigkeit. Der Bruchinhalt ist Dünndarm (Ileum) und der Anfangsteil des Coecums. Nach Durchtrennung des Schnürrings mittels Herniotoms läßt sich zwar das Ileum leicht herausziehen, das untere eingeklemmte Darmstück dagegen nicht; Ursache ist der nach unten gegen die hintere Beckenwand durch Adhäsionen fixierte Wurmfortsatz. Laparotomie. Derselbe wird in typischer Weise abgetragen und ins Coecum eingestülpt, worauf beide eingeklemmte Darmstücke lösbar sind. Im Coecum bestand, offenbar durch Repositionsversuche entstanden, ein ca. 3 cm langer Riß in der Serosa. Vernähung, Verschluß des Peritoneums und der Laparotomiewunde. Isolierung des Bruchsackes, die Hernie erweist sich dabei als angeboren, Verschluß der Bruchsacköffnung durch Tabaksbeutelnaht, -Kanalnaht, Schluß der Hautwunde, Einlegung eines Jodoformstreifens. Im weiteren Verlauf Abszeßbildung und Peritonitis. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Diffuse, eitrige, fibrinöse Peritonitis, Perforation des Coecum, großer retrocoekaler Abszeß. Darm: unmittelbar oberhalb des Randes zwischen Ileum und Coecum sind mehrere Darmschlingen fest miteinander verwachsen, an hinterer Coecalwand alte fibrinöse Auflagerungen, Wand an mehreren Stellen der Ruptur geschlossen, aus dem Stichkanal quillt Eiter hervor.

Seit 1891 bestand ein Bruch, der sich bis zu Kindskopfgröße ausdehnte. Die Verwachsungen an der hinteren Wand des Coecums, die auch aus dem Sektionsbefund hervorgehen, waren so fest, daß das Colon bei Repositionsversuchen eingerissen wurde, und scheinen das Mesenterium selbst gewesen zu sein, wofür auch die erwähnten Adhäsionen des Wurms nach unten gegen die hintere Beckenwand zu — wohl das Mesenterium des Appendix — sprechen. Es handelte sich also um einen Gleitbruch.

3. S. Johann, 53 J., Taglöhner in München. 9. 2. 1909 bis 12. 3. 1909.

Anamnese: Seit 2. Lebensjahre rechtsseitiger Bruch. Seit 40. Jahre dauernde Vergrößerung. Nie Einklemmung.

Status: In der rechten Leistengegend findet sich ein sich in die rechte Skrotalhälfte fortsetzender, flaschenförmiger Tumor von Kindskopfgröße. Der Tumor nimmt die ganze rechte Skrotalhälfte ein.

Operation in Lumbalan: Hautschnitt zirka 12 cm lang, parallel dem Leistenband bis ins Skrotum reichend, Freilegung der Apon. des Obl. ext. und des äußeren Leistenringes, Spaltung beider auf der Hohlsonde.

Es werden nun die Blätter der Apon. stumpf zurückpräpariert bis medial die Muskelplatten des Obl. int. und des Transvers. abdom., lateral das Lig. Poup. freiliegt. Stumpfe Durchtrennung der Kremaster-Fasern, die dem Bruchsack fest anliegen. Nachdem der Bruchsack in seiner proximalen Hälfte frei präpariert ist, wird er er-

öffnet. Als Inhalt findet sich die Spitze des Coecum, an der lateralen Seite fest verwachsen und der Appendix, welcher frei in dem Bruchsack liegt. Nach Unterbindung des Mesenteriums, das ganz kurz ist, wird der Wurm abgetragen und der Stumpf versorgt. Bassini. Heilung per primam.

Die erwähnte laterale Verwachsung des Coecums und das „ganz kurze" Mesenterium des Wurms sprechen dafür, daß hier eine Gleithernie vorgelegen hatte.

4. H. Georg, 16 J., Bäckerlehrling, Bad Tölz. 8. 2. 09 bis 10. 3. 09.

Anamnese: Seit 1½ Jahren rechtsseitiger Bruch, der sich immer mehr vergrößerte.

Status: Rechte Skrotalhälfte durch eine Geschwulst angefüllt, die sich in die Bauchhöhle fortsetzt.

Operation in Lumbalanästhesie: Schräg oberhalb dem Lig. Poup. Hautschnitt. Nach Durchtrennung der Apon. des Obl. ext. erscheint Samenstrang mit Bruchsack innig verwachsen. Lösung gelingt von der Basis aus. Bruchsack wird nahe der Basis eingeschnitten, quer durchtrennt. In die zentrale Partie ist Darm eingelagert und breit adhärent. Beim Anziehen erscheint das Coecum und der Wurm, letzterer wird nach Abbinden des Mesenteriums amputiert, der Bruchsack wird versorgt. Heilung per primam.

Es erscheint fast als sicher, daß die genannte breite Adhärenz das kurze Mesenterium des Darms war, der durch Anziehen am Peritoneum, dem er anhaftet, herabgleitet, eigentlich ein Schul-

Beispiel für das Zustandekommen eines Gleitbruches.

5. B. Georg, 36 J., Hausdiener, München. 4. 8. 1910 bis 1. 9. 1910.

Anamnese: Vor 18 Jahren entstand durch Überheben ein rechtsseitiger Leistenbruch. Immer leicht reponibel; keine Beschwerden. Bruchband getragen. Potator.

Status: Rechts walnußgroßer Tumor, der sich zurückschieben läßt.

Operation am 9. 8. Lumbalan. Schrägschnitt. Durchtrennung der Haut und Aponeurose. Freilegung des Bruchsackes. Derselbe ist mit der Umgebung verwachsen. Nach seiner Eröffnung konstatiert man, daß in demselben Appendix, sowie teilweise der Colonkopf mit der Bruchsackhülle verwachsen ist. Nach Abbindung des Mesenteriolums Appendektomie. Übernähung des Stumpfes. Der Colonkopf wird mitsamt der Bruchsackhülle zurückgeschoben. Weitere Operation nach Bassini. Heilung per primam.

Das Coecum war also hier mit der Bruchsackhülle fest verwachsen. Man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß diese Verwachsung das kurze Mesocoecum war, was auch die Meinung des Operateurs gewesen zu sein scheint, da er das Coecum mit dem anhängenden Bruchsackteil reponierte.

6. M. Theodor, Pedellskind, Wolkertshofen. 15. 7. 1910 bis 3. 8. 1910.

Anamnese: Rechtsseitiger Leistenbruch, der sich immer mehr vergrößerte, trotz eines Bruchbandes.

Status: In der rechten Leistengegend ist äußerlich keine Hervorwölbung zu sehen. Der rechte äußere Leistenring ziemlich weit. Beim Husten fühlt man eine Hervorwölbung.

Operation 20. 7. Chloroformnarkose: Durch einen rechtsseitigen ca. 8 cm langen parallel dem Lig. Poup. verlaufenden Schnitt wird Haut, Unterhautbindegewebe und Apon. des Obl. ext. durchtrennt. Es wird nun der kleine ca. 4 cm lange Bruchsack vom Samenstrang isoliert. Nach Eröffnung des Bruchsackes liegt ein Teil des Coecum mit dem Appendix vor. Es wird nun der Wurmfortsatz, der mit dem Bruchsack flächenhaft adhärent ist, in typischer Weise abgetragen, hierauf der mit seromuskulären Nähten versorgte Stumpf mit seinem Coecumteil in die Bauchhöhle reponiert und der Brucksack durch Tabaksbeutelnaht verschlossen. Letzterer schlüpft sanft in die Bauchhöhle zurück. Radikaloperation nach Bassini.

Leider ist hier nicht näher auf die Beschreibung des kleinen Bruchsackes eingegangen; man ist geneigt zur Annahme, daß er teilweise vom Coecum selbst gebildet ist. Die flächenhaften Adhäsionen i. e. Mesenteriolum sprechen für einen vorliegenden Gleitbruch. Vielleicht handelte es sich bei dem Kind um einen angeborenen.

7. H. Alois, 54 Jahre, Taglöhner, Dachau. 29. 1. 13 bis 18. 2. 13.

Anamnese: Patient war schon früher in der Klinik und kommt jetzt, um einen großen Leistenbruch rechts operieren zu lassen.

Operation in Lumbalan. 31. I.: Hautschnitt

parallel dem Lig. Poup. Durchtrennung der Fascie; Entwicklung des Samenstranges, der mit dem Bruchsack sehr fest verwachsen ist. Bei der Eröffnung des Bruchsackes zeigt sich, daß in ihm das Coecum breit adhärent ist und ein sehr langer Wurmfortsatz teilweise der Bruchsackwand anliegt. Vorsichtige Abtragung des Appendix, Abbinden desselben und Versenken des Stumpfes durch zwei Reihen fortlaufender Nähte. Schließen des Bruchsackes durch Tabaksbeutelnaht. Verlagerung des Samenstranges nach Bassini. Heilung per primam.

Die Bemerkung, daß das Coecum an dem Bruchsack breit adhärent war und der Wurm ihm anliegt, läßt keinen Zweifel zu, daß auch hier Gleitbruch vorlag.

8. D. Joseph, 24 J., Bauerssohn, Giebing. 11. 2. 13. bis 1. 3. 13.

Anamnese: Wegen Leistenbruch militärfrei. Vor 4 Jahren merkte er plötzlich eine Schwellung in der rechten Leistengegend, welche mit der Zeit an Größe zunahm. Schmerzen hatte er nicht. Bruchband getragen. Während der letzten Zeit trat die Schwellung trotz des Bandes vor; diese drückte er selbst zurück, nun trat auch Schmerz auf.

Status: Beim Pressen wölbt sich in der rechten Leistengegend eine zirka walnußgroße Geschwulst vor, die sich durch leichten Druck wieder in die Bruchhöhle zurückschieben läßt. Leistenring für den Zeigefinger durchgängig.

14. 2. Operation in Lumbalanästhesie: Schnitt am Leistenkanal, parallel dem Poupart.-Band.

Bruchsack ziemlich stark mit der Umgebung verwachsen. Nach Freipräparieren des Bruchsackes schimmert im Bruchsack der Appendix durch. Eröffnen des Bruchsackes; Appendix und Coecum ebenfalls verwachsen. Appendix retrograd abgelöst, unterbunden und in zwei Etagen übernäht, dadurch in den Colonkopf versenkt. Abtragen des Bruchsackes mit Appendix. Tabaksbeutelnaht. Verschluß nach Bassini. Heilung per primam.

Das Ablösen des Wurms vom Bruchsack war schwer und deshalb wurde der Wurm samt dem Bruchsackteil abgetragen. Auch das Coecum ist verwachsen. Da in der Vorgeschichte nähere Anhaltspunkte für eine vorausgegangene Entzündung fehlen, wodurch die Adhäsionen zu erklären wären, ist anzunehmen, daß diese Verwachsungen das Mesocolon und Mesenteriolum selbst waren, das Perit. parietale, dem sie anhafteten, teilweise im Bruchsack aufgegangen war, es sich also um einen Gleitbruch gehandelt hatte.

9. R. Ludwig, 36 J., Ökonom, Oberhausen. 15. 12. 13 bis 31. 12. 13.

Anamnese: Seit einem Jahre zeitweise häufige, drückende Schmerzen in der Blinddarmgegend, ohne Beeinträchtigung der Stuhlentleerung und des Appetits. Seit einem halben Jahr bemerkt Patient das Auftreten einer Geschwulst in der Leistengegend.

Status: In der rechten Leistengegend etwa hühnereigroße, weiche Geschwulst, die sich in den Leistenkanal leicht reponieren läßt, unter Anwendung der Bauchpresse aber wieder her-

vortritt. Äußerer Leistenring stark erweitert, für zwei Fingerkuppen bequem durchgängig.

17. 12. Operation in Lumbalanästhesie: Hautschnitt entsprechend dem Verlaufe des Leistenkanals, Freilegung und Isolierung des Bruchsackes. Nach Eröffnung desselben zeigt sich, daß Coecum mit Appendix neben kleineren Netzpartien den Bruchsackinhalt bildet. Das Coecum ist mit dem Bruchsack ausgedehnt verwachsen und nach unten geglitten (Gleitbruch). Appendektomie in typischer Weise. Verschluß des Bruchsackes durch Knopfnähte über dem Coecum. Bassini. Heilung per primam.

Der Chirurg gibt hier selbst in willkommener Weise die Erklärung für diese Verwachsungen durch Hinzufügen der Diagnose: Gleitbruch. Sie waren das kurze Mesocolon, das mit seinem Perit. parietale herabgeglitten war.

Ich fand also 9 Fälle von Gleitbruch des Coecum; 6 mal bei Schwerarbeitern im Alter von 36 bis 54 Jahren, mit teilweise bis kindskopfgroßen Hernien; ihre Entstehung läßt sich wohl damit erklären, daß es bei angestrengter Arbeit zur fortschreitenden Vergrößerung des Bruches kam, so daß eben der Bruchsack immer mehr Peritoneum benötigte und also auch den Teil herabzog, an dem das Mesocolon haftete.

In den 3 anderen Fällen handelt es sich um jüngere Patienten im Alter von 11—24 Jahren mit walnußgroßen Hernien, für die obige Erklärung nicht zutreffen würde. Man könnte vielleicht an eine angeborene Gleithernie denken, nach Walton, die dadurch zustande kam, daß

der herabsteigende Hoden das mit seinem Mesorchium verwachsene Coecum mit herabzog.

Von den operierten 9 Fällen — der Wurmfortsatzgleitbruch kann hier nicht mitgerechnet werden — sind 2 infolge Darmverletzungen an Peritonitis gestorben. Es läßt sich aus den Operationsprotokollen nicht unterscheiden, ob es als Folge beginnender Gangrän bei teilweise eingeklemmten Hernien oder wegen Lösung des vermeintlich mit dem Bruchsack verwachsenen Coecums zur Darmperforation kam. Die anderen 7 Fälle heilten per primam.

Sprengel operierte 13 Fälle von Gleitbruch. 3 davon sind gestorben. Baumgartner berichtet von 9 Todesfällen unter 108 Gleitbruchoperationen aus der antiseptischen Zeit. 18 heilten erst nach schweren Zwischenfällen. Nach ihm waren die Operateure 7 mal bei Aufsuchen des Bruchsackes direkt in den Darm gelangt.

Während man sonst bei Hernienoperationen mit 0% Mortalität rechnet, wird man also bei der Operation eines Gleitbruches auf eine wirkliche Gefahr gefaßt sein müssen.

Es wurden deshalb auch von mehreren Seiten Vorschläge für eine Verbesserung der Operationsmethode gemacht.

Von großer Wichtigkeit wird es sein, ob sich der mit seiner peritonealen Anhaftung herabgeglittene Darm ohne Schädigung der ernährenden Gefäße aus seiner Umgebung befreien läßt. Nach Sprengel gelingt es in manchen Fällen leicht, wenn man sich daran erinnert, daß die Lösung der Verwachsungen in Sonderheit von den Ge-

bilden des Samenstranges und die Übersicht über die Konfiguration des Bruches am leichtesten im Bruchsackhals möglich ist. Baumgartner machte den Vorschlag, durch Herniolaparotomie — wie es in Fall 2 geschehen ist — den Zugang genügend zu erweitern und von oben her unter Schonung der Gefäße den Dickdarm frei zu machen. Küster löste den Bruchsack bis über den Rand des Schambeins und bis ins peritoneale Gewebe von seiner Unterlage. Dabei hätte man den Vorteil, daß man die Stelle, wo sich der Dickdarm an die Gebilde des Samenstranges anlegt, besser übersehen und die notwendige Trennung beider von einander schonend bewirken kann. Da es sich meist um Männer vorgerückteren Alters handelt, würde man schon bei Schwierigkeiten den Samenstrang opfern können.

Wenn aber der Bruchsack sich durchaus nicht lösen läßt wegen drohender Darmgangrän oder Fistelbildung infolge Gefäßverletzung, so bleibt nur mehr Resektion von Dickdarm übrig, die schon wegen des hohen Alters der meisten Patienten eine große Mortalität bedingen würde.

Die Retention des reponierten Gleitbruches ist um so schwieriger, je größer das herabgeglittene Darmstück und je größer der Ausweg aus der Bauchhöhle war.

Barcher und Hartmann machen den Vorschlag, den überschüssigen Teil des Bruchsackes zu resecieren, aus dem Rest eine Art Stiel zu machen, der mit langgelassenen Fäden abgebunden wird, diese Fäden möglichst hoch durch die Bauchdecke zu führen und sie auf der Fläche

der Bauchdecken zu knoten. Es würde also dadurch, ähnlich wie bei der Kocherschen Radikaloperation, eine möglichst hohe Anheftung des Bruchsackes oder Darmes und Beseitigung des Bruchsacktrichters angestrebt.

Morestin empfiehlt Laparotomieschnitt an der Außenseite des Rektus. Er sucht nach Reposition des Bruches ein neues Mesocolon herzustellen unter Anziehen des Darmes und Fixation der von ihm abgezogenen Bauchfellplatte durch eine Reihe von Nähten, welche unter Schonung der Blutgefäße die Blätter des Mesocolon hinter ihm vereinigen, endlich Fixation des neu gebildeten Mesocolon auf der Fläche der Fossa iliaca.

Sprengel und Finsterer halten das von Morestin angegebene Verfahren der Mesoplastik und Mesopexie für das Beste, wenn sie auch ein besonderes Operationsverfahren für überflüssig erklären.

Bei der operativen Therapie der Gleitbrüche ist eben vor allem zu berücksichtigen die Gefahr der Darmverletzung noch vor der Eröffnung des Bruchsackes und dann die Unmöglichkeit, den Bruchsack vollkommen zu exstirpieren wegen drohender Darmnekrose. Eine Darmverletzung kann vermieden werden, wenn man jederzeit an die Möglichkeit eines Gleitbruches mit teilweise extraperitonealer Lagerung des Coecums denkt und mit der Isolierung und Eröffnung des Bruchsackes an der medialen Seite beginnt. Darmnekrose wird vermieden, wenn der nur höchstens teilweise abgetragene Bruchsack mitsamt dem Darm reponiert wird.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Seiner Exzellenz Herrn Geheimen Rat Professor Dr. von Angerer für die gütige Übernahme des Referates und für die Durchsicht der Arbeit und Herrn Professor Dr. Feßler für die Anregung und Überlassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

Sprengel: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XL. Kongreß 1911. „Erfahrungen über den Gleitbruch des Dickdarms."

Finsterer Hans: „Zur Kenntnis der Gleitbrüche des Dickdarms", Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band LXXXI. Festschrift für von Hacher. (Zentralblatt für Chirurgie 1913, Nr. 10, S. 368.)

Baumgartner: „Les hernies par glissement du gros intestin." Paris 1905.

Besaro et Vignaro: „Sur 3 cas des hernies inguinales du coecum et de l'appendice à sac incomplète." Gaz. des hopit. 1902, pag. 769.

Jianu: „Kolo-ileo-coecale Brüche." Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1910, Bd. 106, S. 569.

Kirmisson: „Hernie isolée de l'appendice ileo-coecale sans sac peritoneal." Operation, Guérison. Bull. et mém. d. l. soc. de chir. d. Paris 1905, pag. 796.

Koch: „Die Entwicklungsgeschichte der Darmbrüche im besonderen der Brüche des Blinddarms und des aufsteigenden Dickdarms." Leipzig, Vogel 1899.

Lardenois et Okinczye: „Les hernies adhérentes du coecum."

Macewen: „Hernia of the vermiform appendix." Annales of surgury 1909. April (Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1909, Nr. 26, S. 941).

Barsikow: „Über Appendicitis im Bruchsack." Bruns Beiträge 1910, Bd. 68, S. 237.

Hildebrand: „Die Lageverhältnisse des Coecums und ihre Beziehungen zur Entstehung von äußeren Coekalbrüchen." Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1892, Bd. 33, S. 182.

Walton: „Extrasaccular hernia" (Annaels of surgury 1913) Ref. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 14, S. 239.

Morf: „Sliding hernia" (Surgury XV, 3) Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1913, Nr. 7, S. 249.

Wullstein u. Wilms: Lehrbuch der Chirurgie. 3. Auflage.

Lebenslauf.

Ich, Matthias Lechner aus Treffelstein, bayr. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 19. Dezember 1889 zu Treffelstein (Oberpfalz) als der Sohn des Realitätenbesitzers Georg Lechner.

Im Jahre 1900 trat ich in das Kgl. alte Gymnasium zu Regensburg ein, welches ich im Juli 1909 mit dem Reifezeugnis verließ.

Meine vorklinischen Studien machte ich in München, wo ich im März 1912 das Physikum bestand. Die klinischen Studien machte ich ebenfalls in München und vollendete am 8. August 1914 das Staatsexamen. Die ärztliche Approbation habe ich seit August desselben Jahres.

Im Oktober 1914 rückte ich als Unterarzt ins Feld, wurde im Juli 1915 zum Assistenzarzt der Reserve und im Februar 1917 zum Oberarzt der Reserve befördert.

Im Felde, April 1917.

MATTHIAS LECHNER.